BUTLLETÍ FRAMEWORK

---

2 Consell de redacció

3 Editorial
· Nous lectors, benvinguts!

4 Informació
· Un full de càlcul per a la declaració de renda 1990
· El gestor d'utilitats ja es troba disponible

5 Divulgació
· Notes a peu de pàgina
· Menús i versió catalana del Framework
· Algunes consideracions sobre la llibreria del Framework

12 Preguntes i respostes
· Formats de data i hora

13 Trucs
· Canvi de referències en un full de càlcul
· Amagar etiquetes en un full de càlcul
· Actualització parcial en un full de càlcul
· Opcions en copiar en un full de càlcul

15 Impressió
· Formats d'impressió

21 Recursos avançats
· El Framework i l'ampliació de memòria
· Funcions d'usuari (II)

27 Annex
· Glossari de menús de les versions catalana, castellana i anglesa

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Programa d'Informàtica Educativa

Número 8
Maig 1991
Reimpressió: juliol 1992

Consell de redacció

Jordi Baldrich i Roselló
Jaume Brufau i Galitó
Ramir Bullich Català de la Torra
Santiago Manrique Catalán

Correspondència

La correspondència pot ser dirigida a:

Butlletí Framework
Programa d'Informàtica Educativa
Via Laietana 64, 1r, 1a
08003 BARCELONA

També pot ser enviada a través de la xarxa telemàtica XTEC a la bústia:

PIEJ+FWBUTL

Aquest butlletí s'ha realitzat íntegrament en Framework.

EDITORIAL

Nous lectors, benvinguts!

El Departament d'Ensenyament ha iniciat el procés de dotació de recursos informàtics als centres públics d'ensenyament primari, dotació que, en aquesta primera fase, afecta 160 centres, la meitat amb vuit màquines i la resta amb dues, a més de dotar a la totalitat dels centres públics d'educació especial i a les zones escolars rurals.

Aquests centres, per tal de ser adjudicataris dels equips informàtics, van haver de presentar-se al concurs públic convocat segons la resolució del 22 d'octubre de 1990 (DOGC 1362 - 2.11.1990); elaborar un projecte de treball en relació a la utilització dels mitjans informàtics, i comprometre's durant dos anys a desenvolupar-lo i participar en les activitats de dinamització i formació permanent del Departament d'Ensenyament.

La dotació d'aquests centres inclou un software específic adequat als nivells educatius, i un de més general per tot l'ensenyament no universitari; tal és el cas del programa de dibuix Dpaint, del paquet integrat Framework III i del llenguatge de programació Logo (Winlogo), ambdós en versió catalana.

La dotació del Framework comporta rebre aquest butlletí, fet important en tant que s'ha hagut d'augmentar el seu tiratge fins arribar al miler d'exemplars "originals" (som conscients que els professors dels centres s'en fan còpies i, per tant, multipliquen la nostra xifra, a més, el format del butlletí és adequat per aquest fet). De la mateixa manera, s'ha cregut oportú que tots aquests centres rebin els números anteriors d'aquest butlletí, donat que considerem que el seu contingut constitueix un bon fons documental sobre l'entorn Framework i, tot i el pas del temps, segueix essent actual i pot respondre a moltes qüestions que es puguin plantejar.

Les dotacions inicials de software d'aquests centres de primària s'aniran completant amb altres programes d'entre els que destaquem un tractament de text específic per als primers nivells (el Framework va adreçat als darrers cursos), programa que està en fase d'elaboració i que ja té un nom, "Quadern".

Aquestes noves incorporacions com a lectors ens permeten recordar-vos a tots, amics lectors, que aquest butlletí és al vostre servei i que, en conseqüència, esperem les vostres preguntes, les vostres col.laboracions i els vostres suggeriments, volem, en definitiva, que sigueu uns lectors actius.

INFORMACIÓ

Un full de càlcul per a la declaració de renda 1990

Aquest any, de la mateixa manera que es va fer en els anys anteriors, s'ha confeccionat un full de càlcul Framework per realitzar la declaració de renda. Aquest full de càlcul l'ha dissenyat Josep Rafel Alsina de l'I.B. Sant Adrià, i s'ha repartit a les sessions de seminaris permanents de secundària que es van realitzar no fa gaire.

L'arxiu, anomenat RENDA90, es pot aconseguir a través del servei de transmissió de fitxers HERMES de la xarxa telemàtica XTEC del Programa d'Informàtica Educativa. Es troba a la bústia FW. Aquesta versió incorpora algunes modificacions respecte a la que es va repartir.

El gestor d'utilitats ja es troba disponible

Durant l'última sessió de seminaris permanents també es va presentar el gestor d'Utilitats Framework, el qual va ser anunciat prèviament en el Butlletí. Aquest gestor inclou una sèrie d'aplicacions realitzades en Fred que es poden utilitzar des del Framework. S'ha creat com a alternativa a la llibreria del Framework i permet disposar d'un nombre d'aplicacions molt elevat, sense que es redueixi de forma notòria la memòria de treball de què es disposa.

Està previst distribuir periòdicament versions millorades d'aquest gestor i que, a la vegada, continguin més aplicacions. Per realitzar aquesta tasca comptem, a més dels nous desenvolupaments que es portin a terme al PIE, amb les aplicacions realitzades pels usuaris. Al pròxim Butlletí s'ampliarà la informació sobre la possible contribució dels lectors.

La versió actual del gestor d'utilitats es troba disponible a través de la xarxa telemàtica XTEC. El nom de l'arxiu és FWMACROS, és a la bústia FW i es pot recuperar per mitjà d'HERMES.

Per instal·lar el gestor:

```
FWMACROS -d  «-+
INSTALMC     «-+
```

DIVULGACIÓ

Notes a peu de pàgina

Una nota a peu de pàgina és una referència relacionada amb una secció de text identificada per un número o símbol en superíndex (marca de nota).

Creació de notes

Per crear una nota a peu de pàgina cal seguir els passos següents:

1. Situar el cursor en la posició del document en què es vol inserir la marca de la nota a peu de pàgina.
2. Seleccionar l'opció Redactar nota al pie del menú Edit (1).
3. Escollir l'opció Crear nota i, una vegada surt el missatge Editar nota de pie (2), començar a escriure el seu contingut i acabar prement la tecla <-+. Si la nota ha de tenir més d'una línia cal prémer la tecla F9 i acabar l'edició amb la tecla Esc.

Tipus de marques de nota

Les marques de notes poden ser de dos tipus:

- Marques numèriques (opció per defecte).
  La primera marca té el número 1 i les restants es van incrementant d'un en un.

- Marques simbòliques.
  Per tal que les notes siguin simbòliques cal activar l'opció Marca de nota i escriure el símbol que es vol emprar (per exemple *); totes les notes creades a continuació tindran la mateixa marca (en aquest cas un asterisc), i es respectaran les marques emprades en les notes anteriors (numèriques o simbòliques). Posteriorment a aquest símbol se'n podran emprar d'altres.

---

(1) En la versió catalana "Nota a peu de pàgina".
(2) En la versió catalana "Editar nota"

Els símbols poden tenir una longitud màxima de deu caràcters.

En el supòsit que les marques siguin mixtes (símbols numèrics i alfabètics), el Framework les tracta com a numèriques i, en conseqüència, anirà incrementant la part numèrica d'una nota a les següents respectant la part alfabètica.

Renumeració de les marques de nota

A mesura que es creen notes a peu de pàgina aquestes es van numerant seguint l'ordre en què s'han anat teclejant. En el supòsit d'entrar una nota entre dues ja creades, les marques no segueixen l'ordre de numeració, i per corregir la seqüència caldrà renumerar les notes seguint el procés següent:

- Seleccionar les finestres en les quals es vol renumerar les marques.
- Activar l'opció Renumerar notas empezando en (3) i escriure el primer número de nota. En prémer la tecla <-+ totes les notes es renumeran automàticament.

Si en activar l'opció Renumerar notas empezando en (3) s'escriu un símbol, totes les notes canviaran i seran substituïdes pel símbol escollit. En cas que les notes siguin simbòliques es poden canviar a numèriques activant l'opció Renumerar notas empezando en (3) i escrivint el número de nota.

En cas de voler renumerar algunes notes es poden seleccionar (les notes o les finestres que les contenen) i seguir els passos descrits anteriorment, l'única condició és que les notes siguin consecutives.

Atributs de text de les marques

Les marques de notes s'imprimeixen per defecte en estil superíndex; el programa de configuració SETUPFW permet canviar-ne l'estil. L'estil de text de la marca (negreta, subratllat...) no afecta el de la nota.

Edició d'una nota

Per canviar el contingut d'una nota cal seguir els passos següents:

- Situar el cursor sobre la marca de la nota que es vol editar.

---

(3) En la versió catalana "Renumerar notes començant per".

- Escollir l'opció Editar nota. Per sortir de l'edició cal prémer la tecla «-+. Si la nota té més d'una línia cal prémer la tecla F9 i acabar l'edició amb la tecla Esc.

Impressió de les notes

Per a la impressió de les notes a peu de pàgina es pot escollir entre les possibilitats següents:

- Notes a peu de cada pàgina (opció per defecte).
  Les opcions Pie de página (4) i Imprimir notas finales (5) estan activades. En el supòsit que només sigui activa l'opció Pie de página (4) el resultat d'impressió és el mateix.

- Notes al final d'un document.
  En aquest cas, després de seleccionar des del marc totes les finestres o subfinestres escollides, caldrà activar l'opció Fin del documento (6) i desactivar (7) l'opció Imprimir notas finales (5).

En el supòsit que amb posterioritat a aquestes notes a final de document hi hagués alguna altra finestra amb altres notes a peu de pàgina, al procés d'impressió s'imprimiran primer les notes a peu de pàgina i després les corresponents al final de document (les notes d'impressió no estaran ordenades tot i estar-ho les seves marques).

---

(4) En la versió catalana "Notes a peu de pàgina".
(5) En la versió catalana "Imprimir notes acumulades"
(6) En la versió catalana "Acumular notes"
(7) Si aquesta opció és activa, les notes s'imprimeixen al peu de la pàgina corresponent a la marca, en cas contrari s'imprimeixen al final del document.

Menús i versió catalana del Framework

Ara que ens trobem a les portes de rebre la versió catalana del paquet integrat Framework comentarem aspectes nous relacionats amb els menús.

L'usuari novell, que tot just fa poques setmanes o mesos que s'ha atrevit a deixar la màquina d'escriure, potser no trobarà gaires diferències amb la versió castellana. Veurà que quan fa {CTRL-RETORN} apareix un missatge que diu "DESANT" en comptes de "ALMACENANDO", i així, amb d'altres accions, observarà com els missatges són en català.

L'usuari més experimentat, que ja no utilitza la tecla {INS} per anar als menús si no que ja fa servir la combinació {CTRL-LLETRA}, es trobarà que no pot crear una finestra de text nova per començar a escriure un document nou. Què ha passat? Tornarà a fer "{CTRL-C}V" "{CTRL-C}" per obrir el menú Crear i "V" per seleccionar Ventana en blanco/de texto) i no obtindrà el resultat esperat. Tot seguit s'adonarà que la inicial de l'opció de menú ja no és "V" de "Ventana" sinó "T" de "Text". La pròxima vegada que hagi de crear una nova finestra tornarà a cometre l'error de prémer "{CTRL-C}V" ja que els seus dits es mouen sols pel teclat tot seguint uns hàbits ja consolidats. És com qui condueix un cotxe i no ha de pensar què ha de fer amb el peu esquerre o el dret per frenar...

Les coses es compliquen més per qui ja fa temps que usa el Framework, s'ha decidit a conèixer el seu llenguatge de programació FRED i ja té construïdes algunes macros de llibreria que li faciliten el treball amb aquest paquet integrat. Les macros no li funcionen correctament. Algunes no actuen i d'altres fan accions incomprensibles. És el problema, abans esmentat, dels noms dels menús... Però resulta que té moltes macros i altres aplicacions. Haurà d'anar una a una i modificar les inicials dels noms dels menús. Una llarga feina!, però...

No tot és tant negre. La llibreria estàndard ja està convenientment traduïda, i les macros que cadascú hagi pogut generar són fàcilment modificables.

Tot seguit explicarem la manera d'usar el nom de les tecles en FRED de manera que les macros i els programes no quedin afectats per la traducció del paquet Framework:

Per tal que un programa FRED executi una opció del menú cal escriure una instrucció @performkeys amb els noms de les tecles. Així, si volem crear una finestra de text escriurem @pk("{CTRL-C}T") o bé @pk("{CTRL#CT}") on el paràmetre indica les tecles que cal prémer.

Això mateix passa amb la funció @sense.

El problema sorgeix quan volem executar un programa Fred en un idioma diferent al que ha estat escrit. En anglès, el menú Crear es diu "Create" i això no suposa cap problema, però l'opció Ventana en blanco/de texto es diu "Empty/Word Frame" i això suposa canviar la fórmula a @pk("{CTRL-C}E").

Hi ha una manera d'escriure-ho independentment de la traducció:

@PK("{MENU#CE}")

És a dir, usar: "Menu#" i les inicials dels noms anglesos dels menús. Així, per exemple, per crear una finestra de text escriurem: @pk("{Menu#CE}"). La dificultat, però, és que al manual del Framework no s'explica quins són aquests noms anglesos. A les Utilitats Framework, esmentades en l'anterior Butlletí i de pròxima aparició, hi haurà una utilitat per solucionar aquesta qüestió que ara ens ocupa.

Per altra banda podeu veure, com a apèndix d'aquest butlletí, un llistat dels noms dels menús i les seves opcions més habituals en anglès, català i castellà, el qual us facilitarà la traducció de macros i programes.

Algunes consideracions sobre la llibreria del Framework

Abans d'entrar en tema potser cal advertir que en la versió catalana ja no s'usa el terme "Libreria" sinó "Eines". A partir d'ara, però, usarem la notació castellana.

Tot i la gran quantitat de procediments i recursos del Framework, sempre queda aquella funció que l'usuari voldria tenir disponible i no hi és. És per això que el Framework inclou en el seu entorn, una llibreria per tal que l'usuari hi pugui incloure aquells procediments que necessita.

A manera d'exemple, hi ha una sèrie d'aplicacions proposades: {ALT-F4} amplada d'una base de dades, {ALT-F5} memòria disponible, etc. El que, en principi, hi trobeu és una proposta que podeu modificar a la vostra conveniència, tant en l'estructura com en el contingut.

L'estructura que hi ha a la Llibreria estàndard no és més que una proposta. Així, per exemple, no és imprescindible que les macros estiguin a la finestra anomenada MACROS, ni les abreviatures a la finestra ABREVIATURES, etc. És més, si useu moltes abreviatures, macros, etc., podeu estructurar-les, per a major claredat, en subfinestres com, per exemple:

```
# MACROS
     # TEXT
     # BASE DE DADES
     # DIVERSES
# ABREVIATURES
     # INSTITUCIONALS
     # PERSONALS
     # PROGRAMACIÓ
# FUNCIONS D'USUARI
     # NOMBRES
     # ALTRES
```

Al contingut també es poden fer modificacions. Hi ha un fet que cal tenir present: la Llibreria resta memòria als documents de l'usuari. Per això és convenient que no ocupi gaire espai. En realitat hi ha aplicacions (procedents "de fàbrica" o creades per vosaltres) que, potser, useu molt esporàdicament, són aquestes les que podeu i convé eliminar. Si algun dia les heu de menester torneu a incloure-les.

Alguns exemples de coses que es podrien eliminar, pensant en l'ús que acostumen a fer els ensenyants de Framework, són:

{ALT-F1}
{ALT-F2}
{ALT-F6}
{ALT-F8}
{ALT-F9}

{ALT-F10}
Les ABREVIATURES que vénen d'origen.
Els FORMATS D'IMPRESSIÓ que vénen d'origen.
Els SUPÒSITS que vénen d'origen.
Les FUNCIONS D'USUARI que vénen d'origen.

Encara que aquesta llista és molt discutible, és un exemple de la simplificació que podria haver a la vostra Llibreria. Amb la relació esmentada aconseguireu alliberar 10 Kb de memòria, i això actuant només sobre els recursos estàndards. Pròximament es distribuiran les Utilitats Framework; quan les tingueu instal·lades podreu eliminar, també, de la Llibreria: {ALT-F4}, {ALT-F5} i {ALT-F7} i alliberar, en total, 19 Kb.

El manual del Framework, en el volum del llenguatge de programació FRED, i a la pàgina 2-44, s'explica com crear "llibreries adaptades". Són llibreries que es porten a l'àrea de treball quan són necessàries. En podeu tenir vàries en el disc, adaptades als diferents tipus de feines que acostumeu a realitzar. Quan convingui en porteu una a l'àrea de treball.

Resumint el que s'ha dit fins aquí, podríem dir que a la Llibreria només hi hauria d'haver allò que s'usa quotidianament.

A part de poder modificar l'estructura de la Llibreria també en podeu variar el contingut (eliminar i afegir).

És clar que la llibertat de fer i desfer en la Llibreria queda fortament restringida quan l'ordinador és compartit per un col·lectiu, com és el cas de les aules dels centres d'ensenyament.

PREGUNTES I RESPOSTES

En un full de càlcul tinc una casella definida com a data, però quan n'hi escric una, en lloc de la data em surt sempre una hora, en concret les 12 de la nit, per què?

Perquè a més de tenir la casella definida com a data, hi tens activada l'opció Incloure símbol monetari.

Les opcions que serveixen per establir el format dels nombres també causen un cert efecte quan les caselles estan definides com a Data o com a Hora. En concret, les opcions Incloure símbol monetari i Percentual mostren sempre una hora: si la casella és definida com a hora, mostren la que s'hi ha introduït i si la casella és definida com a data mostren les 12 de la nit, o el que és el mateix, les zero hores.

En el quadre següent s'indica què es visualitza segons el format de la data i l'opció de format de nombres que estigui activada.

	dia mes any	mes any
General	dia 2, març del 91	3-91
Format enter	19910302	19910301
Mostrar decimals fixats	2-3-91	1-3-91
Incloure símbol monetari	12:00 AM	12:00 AM
Agrupar milers	2 de març de 1991	1 de març de 1991
Percentual	00:00:00.00	00:00:00.00
Variant científica	2/3/1991	1/3/1991

Algunes consideracions:

- Les dates poden introduir-se de diverses formes. Per a més informació, vegeu les pantalles d'ajuda, secció de "Fulls de càlcul i bases de dades", apartat "Formats d'entrada de dades".

- El format General reflecteix sempre la data tal com s'hi ha introduït, i els altres la mostren sempre de la mateixa forma, independentment de com s'hi ha introduït.

- Quan la data s'introdueix en un format en què no s'especifica el dia del mes, el Framework adopta el dia 1.

- Quan la data s'introdueix en un format en què no s'especifica l'any, el Framework adopta el que li indica el sistema operatiu.

TRUCS FRAMEWORK

Canvi de referències en un full de càlcul

Els fulls de càlcul tenen etiquetes de columna (A, B, C...) i etiquetes de fila (1, 2, 3...). La combinació d'ambdues etiquetes constitueix les coordenades d'una cel.la (per exemple C5).

La línia d'estat informa de la posició del cursor a partir de les seves coordenades.

Per donar a les cel.les un nom significatiu es poden entrar noms a les de la primera columna i la primera fila, i alternar la informació de la línia d'estat prement la tecla "!"; així, doncs, si a la cel.la C1 del full de càlcul "FC" hi hem escrit "NATURALS" i a la cel.la A5 "JORDI", en situar el cursor a la cel.la C5 la línia d'estat mostra "FC.C5", i després de prémer la tecla "!", mostrarà "FC.NATURALS.JORDI".

Amagar etiquetes en un full de càlcul

En treballar amb un full de càlcul es mostren les referències de les cel.les, A, B, C..., per a les columnes i 1, 2, 3..., per a les files. A més, la línia d'estat mostra les coordenades de la cel.la que ocupa el cursor.

Si es vol prescindir d'aquestes referències de pantalla s'ha de desactivar l'opció Visualizar etiquetas del menú Ventana des de l'interior del full de càlcul. Aquestes modificacions no afecten la impressió, donat que les coordenades del full de càlcul no s'imprimeixen en cap dels casos.

Actualització parcial en un full de càlcul

Sovint, quan treballem en un full de càlcul o una base de dades, voldrem actualitzar alguna fórmula i, en prémer la tecla de funció F5 cal esperar que acabi el procés d'actualització de totes les formules del full de càlcul o base de dades. El Framework III incorpora la possibilitat de fer una actualització parcial, d'una zona, prement la combinació de tecles Shift (majúscules) i F5 després de seleccionar l'àrea objecte d'actualització; si alguna de les cel.les a actualitzar estan referenciades en altres, aquestes també s'actualitzaran.

Opcions al copiar en un full de càlcul

Quan es treballa en un full de càlcul sovint cal copiar el contingut d'una cel.la en una altra, però si la cel.la origen conté alguna fórmula, el resultat de la copia no sempre és l'esperat, donat que les referències a les cel.les queden modificades.

Framework III incorpora diferents possibilitats per a concloure el procés de copia en funció de la tecla que es premi. El procés de copia pot acabar-se prement una de les tecles següents:

<-+ Es copia el contingut i la fórmula, però les referències a les cel.les s'actualitzen, és a dir, es modifiquen les referències a la columna i a la fila en un nombre igual al desplaçament de columna i al desplaçament de fila, respectivament.

$ Es copia el contingut i la fórmula; les referències a les cel.les no s'actualitzen, es mantenen les mateixes de la cel.la origen.

Es copia el contingut, no la fórmula.

IMPRESSIÓ EN FRAMEWORK

Formats d'impressió

La informació per pantalla i sobre paper

Abans d'imprimir un document cal ajustar la informació de la pantalla al format que tindrà el nostre full de paper. Generalment, el nombre de línies del document és més gran que la llargada d'un full i, de vegades, principalment en fulls de càlcul i bases de dades, l'amplada del document sobrepassa el nombre de columnes que poden ser impreses sobre el full de paper.

Cal conèixer la mida del full de paper; la quantitat de línies que hi caben i el nombre de columnes (8) que es poden imprimir. La zona en la qual s'imprimeix (zona d'escriptura) és més petita que el full de paper, ja que cal deixar-ne un marge al voltant. Tots aquest aspectes configuren el format d'impressió d'un document i aquest article està dedicat al seu estudi.

El format inicial

Quan es crea un document nou, aquest té associat un format determinat d'impressió, el qual ve reflectit en les diferents opcions del menú Variantes de formato. Aquest format es pot ajustar més endavant per tal d'adaptar-lo a les necessitats de cada cas.

Els valors inicials que figuren en el moment de la creació d'un document acostumen a ser els adequats per a les situacions més freqüents. Aquests valors es poden configurar a través del programa SETUPFW. En aquest document es farà referència als valors que el programa ofereix inicialment.

Línies per pàgina

El nombre de línies que es poden imprimir en una pàgina ve determinat per l'opció Líneas página del submenú Variantes de formato del menú Imprimir. El valor inicial és 66. Aquest valor és adequat si es treballa amb paper continu d'11 polzades o, si es treballa amb fulls solts, la mida DIN A4. La distància entre

---

(8) El nombre de columnes fa referència al nombre de caràcters que s'imprimeixen per línia.

cada dues línies és d'1/6 de polzada (0,42 cm aproximadament) que és la que es fa servir més sovint.

Marge superior i marge inferior

Quan s'imprimeix sobre paper s'acostuma a reservar un marge superior i un altre d'inferior, en els quals no s'imprimeix el contingut del text. Aquestes zones queden en blanc o bé es destinen a situar els peus de pàgina o les capçaleres.

Al format inicial del Framework, tan el marge superior com l'inferior tenen sis línies. Aquests valors es poden modificar amb les opcions Margen superior i Margen inferior del submenú Variantes de formato del menú Imprimir.

La zona d'escriptura del format inicial és, en conseqüència, de 54 línies, ja que cal restar 12 línies, dedicades a marges, al nombre inicial de línies (66).

Columnes per pàgina

El nombre de columnes que es poden imprimir en una pàgina depèn de dos factors: l'amplada del full i la mida de la lletra que s'utilitzarà. Un apartat posterior analitza amb detall els factors que influeixen en aquest aspecte. Generalment, en un full de la mida DIN A4 i amb un tipus de lletra Pica, la quantitat de columnes que es poden imprimir és de 80.

El nombre de columnes per pàgina no es troba en cap opció del Framework. En qualsevol cas, ha de ser superior a la suma del marge dret i l'amplada de la línia que es descriuen a continuació.

Marge esquerre i marge dret

El format inicial inclou un marge esquerre de deu caràcters. Aquest valor es troba a l'opció Margen izquierdo del submenú Variantes de formato del menú Imprimir.

El nombre de columnes del text imprès és, en el format inicial, de 65 caràcters. Aquest valor ve definit per l'opció Anchura línea per a tots els documents, a excepció dels de text. Per a aquests últims, l'amplada de línia es fixa amb l'opció Límite: Margen dcho del menú Texto, i no és única per a tota la finestra, ja que es pot variar d'un paràgraf a l'altre.

El marge dret del format inicial és de cinc caràcters. Aquest valor no es troba a cap menú de manera directa, però es dedueix de l'amplada total en caràcters (80), el marge dret estipulat (10) i l'amplada del text imprès (65).

```
+-------------------------------------------------------------+ #
|         #                                  |                 | |
| Marge   |                                  | (3)             | |
|superior |              Capçalera centrada #                  | |
|  (6)    |                                                    | |
|         #                                                    | |
|         +-----------------------------------------------+    | |
|         #  Títol del document (centrat, negreta)      #    | |
|         |                                                    | |
|         La fletxa indica a on es començarà a escriure        | |
|         el text amb marge esquerre 10 (menú Imprimir)        | |
|         un marge esquerre 0 (menú Texto) i un  sagnat        | |
|         de paràgraf 0.                                       | |
|                                                              | |
|         Aquest paràgraf s'ha  escrit                         | |
|         amb  un  marge  esquerre  0,                         | |
|         sagnat  0, i marge dret  28.                         | |
|         S'ha  justificat  en  ambdós                         | |
|         costats. Permet  incorporar,                         | |
|         posteriorment, una figura  a                         | |
| Marge   la seva dreta.                                       | |
|esquerre                                                      | |
|  (10)                                                        | |
|(Del menú                                                     | |
|Imprimir)     Aquest paràgraf s'ha escrit amb un marge        | |  5
|«-------»esquerre  0  (menú  Texto)  i  un  sagnat  de        | |«--»Línies
|         paràgraf 5.                                          | |  per
|                                                              | |  pàgina
|                                                              | |  (66)
|         - Aquest paràgraf  s'ha escrit amb  un  marge        | |
|           esquerre  2  (menú  Texto)  i un  sagnat de        | |
|           paràgraf -2.                                       | |
|                                                              | |
|                                Línies                        | |
|                                disponibles                   | |
|                                per pàgina                    | |
|                                (54 = 66-12)                  | |
|                                                              | |
|            Textos: límit marge dret (65)                     | |
|                    (menú Texto)                              | |
|         «-----------------------------------------------+»   | |
|         Altres documents: amplada de la línia (65)           | |
|                           (menú Variantes de formato) #      | |
|         +-----------------------------------------------+    | |
|        #                                                     | |
| Marge  |                                                     | |
|inferior|          Situació peu (3):  #         Peu a la  dreta| |
|  (6)   |          Es troba a la      |                        | |
|        #          tercera línia.     |                        | |
+-------------------------------------------------------------+ #
«------------------------- 80 columnes -------------------------»
```

Zona d'escriptura

El diagrama anterior descriu de forma gràfica el format del full. El quadre anterior correspon a la zona d'escriptura en la qual s'imprimirà el contingut del document. El diagrama inclou exemples de textos escrits en formats diferents. També inclou peus de pàgina i capçaleres, temes que seran tractats al pròxim Butlletí.

Modificació del format inicial

El format inicial del full que s'ha descrit abans, sovint l'haurem de modificar per tal d'ajustar-lo a les nostres necessitats. Les modificacions que afecten els marges d'impressió són fàcils de realitzar i no acostumen a ser la causa de problemes. Per altra banda, la modificació de la mida del full (nombre de línies i de columnes) és més complexa i sol crear dificultats en el procés d'impressió.

Als dos apartats següents s'analitzarà el nombre de columnes que es poden imprimir en un full de paper (en funció de la seva mida física i del tipus de lletra que s'utilitzi) i la quantitat de línies que hi caben (en funció de la mida del full de paper, la distància entre línies i les restriccions físiques que imposen algunes impressores).

La temàtica analitzada es relaciona de forma directa amb el funcionament de les impressores. Molts dels aspectes que comentarem a continuació són tractats amb més detall al Manual d'impressora publicat pel PIE.

Amplada del full. Columnes imprimibles

El nombre de columnes que es poden imprimir depèn de dos factors: l'amplada del full de paper i la mida de la lletra utilitzada. La situació més freqüent correspon a una amplada de 21 a 22 cm (per exemple, el cas d'un foli DIN A4) i la lletra tipus Pica. En aquestes circumstàncies, el nombre de columnes que es poden imprimir és de 80.

Las amplades de paper que s'utilitzen més sovint són tres: l'amplada que hem esmentat més amunt (entre 21 i 22 cm) correspon a les impressores de carro petit o a aquelles que s'alimenten amb fulls solts. Les impressores de carro gran admeten paper amb una amplada entre 35 i 36 cm. Actualment es comencen a difondre impressores de carro intermedi que admeten fulls DIN A4 en posició apaïsada (30 cm, aproximadament).

Els caràcters utilitzats per imprimir es divideixen en dos grups: els de pas fix i els de pas proporcional. En el primer cas, tots els caràcters ocupen el mateix espai, mentre que en el segon, l'espai que ocupen varia d'un caràcter a un altre (per exemple, la m ocupa més que la i). Aquest document només fa referència als caràcters de pas fix, que és l'usual en impressores matricials i el que es pot tractar més còmodament des del Framework. Els caràcters de pas proporcional són freqüents en impressores làser i reben un tractament adequat des de programes d'autoedició.

El tipus de lletra més usual és l'anomenat Pica, amb el qual es poden imprimir 80 columnes en un full DIN A4. L'opció Texto comprimido del submenú Variantes de formato, utilitza un tipus de lletra més estret amb el qual es poden imprimir 136 columnes en un full DIN A4. L'opció Escritura de calidad del submenú Variantes de formato permet d'obtenir lletra d'alta qualitat, sempre i quan la impressora disposi d'aquest tipus de lletra, però amb la mateixa amplada que la Pica.

A més d'aquests tipus, les impressores matricials acostumen a disposar de la lletra Élite, que és una mica més estreta que la Pica i pot imprimir fins a 96 columnes en un DIN A4. Aquesta lletra no està prevista a cap dels menús i, per tant, cal que els codis de control per indicar a la impressora que s'utilitzarà aquest tipus de lletra, siguin inclosos.

El nombre de columnes que es poden escriure, segons el tipus de paper i de lletra utilitzats, es reflecteix en el quadre següent:

Tipus de lletra:	Normal (Pica)	Élite	Comprimida
Impressora carro petit	80	96	136
Impressora carro gran	132	158	226
Impressora carro intermedi	113	135	192

Qualsevol dels tipus anteriors es pot emprar en la modalitat "expandida", la qual duplica l'amplada dels caràcters. El nombre de caràcters de cada línia, en cada cas, és la meitat del que s'ha indicat a la taula anterior. La lletra ampliada acostuma a utilitzar-se per a portades de documents, títols d'apartats, etc. Si es vol activar aquest tipus de lletra cal enviar els caràcters de control de forma directa a la impressora, ja que aquest tipus de lletra tampoc no està previst en cap dels menús.

Llargada del full. Línies imprimibles

El nombre de línies disponibles per imprimir depèn de dos factors: la llargada del paper que s'utilitzi i la distància existent entre cada dues línies d'impressió. El Framework

considera com a estàndard el valor 66, el qual correspon a un paper d'11 polzades de llargada i amb una distància interlineal d'1/6 polzades.

Quan es treballa amb paper continu és molt important saber-ne la llargada per tal d'evitar que es produeixin desfasaments a l'inici dels fulls mentre es va imprimint. Les llargades més usuals són d'11 i de 12 polzades.

Si es treballa amb fulls solts, la llargada més usual (foli o DIN A4) és lleugerament superior a 11 polzades i, per tant, el format estàndard resulta adequat en aquest cas. A conseqüència d'això, el marge inferior resultarà una mica més gran del que s'havia previst, tot i que es pot modificar. Quan es treballa amb un alimentador de fulls solts, cal tenir present que la impressora no pot utilitzar les parts inferior i superior del full. La llargada útil del full pot ser, en aquest cas, inferior a 11 polzades; aquest fet acostuma a crear problemes quan s'intenta treballar en el format estàndard (9).

Es pot variar la distància interlineal si s'envien els codis de control necessaris a la impressora. En modificar aquest paràmetre cal calcular les línies per pàgina a partir de la mida física del full i de la distància que es vol tenir entre línies. El fet de regular la distància permet, per exemple, imprimir a sobre d'un paper imprès de manera que es fa coincidir la impressió amb les línies preexistents (vegeu el "Butlletí Framework" número 4).

Quan s'imprimeix el document amb una interlínia superior a 1 (deixant una o més línies en blanc d'espai entre cada dues línies de text), és evident que el nombre de línies de cada full haurà de ser inferior. Cal tenir present que la interlínia només afecta la zona destinada al text, i no als marges superior i inferior.

---

(9) Al Manual d'impressora s'analitza amb més detall aquest aspecte.

RECURSOS AVANÇATS

El Framework i l'ampliació de memòria

Les noves capacitats dels PC

La memòria RAM disponible dels ordinador tipus PC ha anat creixent en aquests últims anys. L'arquitectura interna d'aquest tipus d'ordinador preveia un valor màxim de 640 Kb. El pas del temps ha desbordat aquest límit en tant que les aplicacions necessiten, cada vegada, de més memòria.

Actualment sovintegen els ordinadors que disposen d'1 Mb (1024 Kb) de memòria RAM, o valors superiors (2 Mb, 3 Mb...). Aquesta memòria addicional sobrepassa el límit que es va preveure inicialment per al sistema operatiu MS-DOS, i això fa que el seu ús presenti dificultats que no existien amb els 640 Kb inicials.

En aquests últims anys han sorgit formes diferents de configurar aquesta memòria addicional, en tant que s'han creat estàndards que encara avui dia es troben en procés de consolidació. En aquest article es tindran presents dos estàndards: memòria estesa i memòria expandida. La manera de configurar la memòria depèn de cada ordinador i es realitza afegint-hi, o no, a l'arxiu CONFIG.SYS les referències o emuladors de memòria (HIMEN.SYS, EMS.SYS, EMM.SYS...) o bé, a través del "SETUP" de configuració de cada ordinador.

Instal·lació

El Framework III permet la gestió de la memòria ampliada posterior als 640 Kb. Amb el Framework es va adoptar una solució abans de l'aparició dels estàndards nous, i segueix una mecànica pròpia. Per utilitzar la memòria addicional disponible cal configurar el Framework de la manera adequada per mitjà del programa SETUPFW.

El programa SETUPFW es troba en el disc d'instal.lació i cal activar-lo des del sistema operatiu, des del directori en què es troba instal.lat el Framework i amb el disc d'instal.lació en la unitat A. El procés d'utilització queda reflectit en els passos següents:

1. Executar el programa de configuració:

   SETUPFW «-+

2. Accedir al menú principal del programa seleccionat:

2 OTROS USOS DEL PROGRAMA SETUP

2 Directorio actual

3. Seleccionar el menú destinat a l'ús de la memòria:

   1 CONFIGURACIÓN

   3 USO DE LA MEMORIA

4. Indicar quin és el tipus de memòria ampliada que hi ha disponible:

   4 Manejador de memoria extendida

   1 Tablas para configurar la memória extendida en placas

   4 Más de 640 Kb de RAM a la CPU

   si es disposa de memòria estesa o

   3 Placa Intel Above Board o compatible

   si es disposa de memòria expandida.

5. Completar la informació per configurar la memòria:

   5 Tamaño de memória extendida: 384 Kb

   3 Memória extendida (activ/inhib): activada

   La quantitat indicada de memòria ampliada correspon a 1 Mb de RAM. Per a d'altres valors s'ha de calcular restant els 640 Kb inicials a la memòria RAM disponible.

6. Acabar el procés:

   - Prémer M per acabar la interacció.

   - Seleccionar l'opció 7 ALMACENAR CAMBIOS.

   - Situar el disc de taules en la unitat A.

   - Finalitzar.

7. Comprovar que la instal.lació funcioni adequadament:

   Si tornem a entrar al Framework, la macro ALT-F5 indicarà la memòria disponible i la memòria addicional existent.

Paginació

El Framework segueix un procés de "paginació" per accedir a la memòria ampliada. Aquest procés consisteix bàsicament a reservar una "pàgina" a la memòria convencional (dins dels primers 640 Kb), per tal d'accedir a la memòria ampliada. Quan es vol utilitzar un document que es troba a la memòria ampliada, el Framework el copia a sobre de la "pàgina" de treball de manera que s'hi pot accedir directament.

Aquesta mecànica d'intercanvi permet l'accés a volums de memòria RAM molt elevats tot i que, en alguns moments, fa més lent l'accés als diferents documents. Quan el Framework està realitzant el procés d'intercanvi de memòria surt un missatge informatiu: "Paginando...".

L'apèndix B del manual del Framework ofereix informació addicional sobre l'ús de la memòria ampliada.

L'ús de l'ADHOC i les memòries ampliades

El corrector ortogràfic ADHOC funciona com un programa resident que cal executar abans de cridar el Framework. La memòria disponible del Framework un cop s'ha carregat l'ADHOC, no és suficient per poder gestionar la memòria addicional. Per aquest motiu, un cop s'ha carregat l'ADHOC i el programa està configurat per utilitzar aquesta memòria, el Framework dóna un missatge advertint d'aquesta situació. Framework funcionarà correctament en aquesta sessió sense utilitzar, però, la memòria addicional.

Funcions d'usuari (II)

Al butlletí anterior explicàvem el que són les funcions d'usuari, com crear-les i quina és la seva funció. Van descriure tres exemples de funcions i com poder-les construir. Aquest article torna a tractar el tema, hi profunditza i n'ofereix tres exemples nous amb una estructura, però, més complexa.

La funció @Zodíac

La funció @Zodíac ofereix el signe del zodíac per a un dia de l'any en concret. Per tal d'utilitzar aquesta funció, cal indicar-li el dia i el més en forma numèrica; per exemple, @zodíac(15,5) oferirà Taure, que és el signe que correspon al 15 de maig. Per construir aquesta funció s'han de seguir els passos següents:

- Crear una finestra en blanc i anomenar-la Zodíac.
- Prémer F2 per entrar a la zona de fórmules, i teclejar el text següent:

```
@local (dia, mes, signe),
dia:=@item1,mes:=@item2,
signe:=@if(dia<@select(mes,20,19,21,20,21,21,23,23,23,23,22,22),
     mes,mes+1),
@result(@select(signe,
    "Capricorn","Aquari","Peixos","Àries",
    "Taure","Bessons","Cranc","Lleó","Verge",
    "Balança","Escorpió","Sagitari","Capricorn"))
```

- Prémer Esc en finalitzar. Comproveu que funciona correctament des d'un full de càlcul o des d'una finestra de text buida. Per exemple, situeu @Zodíac(15,5) a la zona de càlcul i us haurà de respondre Taure.

S'han utilitzat tres variables per a la seva construcció: el dia i el més són els dos paràmetres que s'utilitzen per a la crida, i el signe, que és la resposta. El signe depèn del mes i del dia d'aquest en què canvia el signe del zodíac, el qual varia en cada cas. La funció @select permet d'obtenir l'element desitjat d'una llista donada.

La funció @Quants

La funció @Quants permet saber el nombre d'elements d'una regió que són iguals a un valor donat. Aquesta necessitat és freqüent quan es treballa amb bases de dades. Les "Utilitats Framework" inclouen una versió d'aquesta aplicació que permet calcular els elements iguals, més grans o més petits d'una regió. Per construir-la cal seguir els passos següents:

- Crear una finestra en blanc i anomenar-la Quants.

- Prémer F2 per entrar a la zona de fórmules, i teclejar el text següent:

```
@local(total,x,valor,regió),
regió:=@item1,
valor:=@item2,
total:=0,
@reset(regió),
@while((x:=@get(regió))<>#null!,
@if(x=valor,total:=total+1),
    @next(regió)
    ),@result(total)
```

- Prémer Esc en acabar. Comprovar que funciona correctament des d'un full de càlcul o des d'una finestra de text buida. Utilitzar com a exemple una base de dades ja creada o alguna de ben senzilla. Aquesta funció es crida de la manera següent: @Quants(base.camp,valor). Exemple:

```
@Quants(Tercer.Matem,"Suficient").
```

Les tres eines bàsiques que s'utilitzen en el recorregut d'una regió són: @reset abans de començar el recorregut, @get per obtenir l'element actiu, i @next per passar a l'element següent. El procés es repeteix (@while) fins detectar que s'ha arribat al final de la regió.

L'estructura d'aquest exemple és comuna a molts casos en què cal analitzar els elements d'una regió determinada. A partir de petites variacions en aquesta aplicació se'n poden crear de noves.

La funció @Tria

La funció @Tria permet saber si una sèrie de caràcters es troba a dins d'una altra. Això és especialment útil per filtrar bases de dades quan es vol obtenir només aquells registres que tinguin seleccionats un valor determinat en un camp determinat. Per exemple @Tria ("Josep",Noms) filtrarà aquells registres en què figuri Josep com a nom únic o compost en el camp NOMS. Per construir aquesta funció cal seguir els passos següents:

- Crear una finestra en blanc i anomenar-la Tria.

- Prémer F2 per entrar a la zona de fórmules, i teclejar el text següent:

```
@if(iserr(@len(@item2)),
    #false,
    @not(@scan(@item1,@item2,1)=#N/A!)
    )
```

- Prémer Esc en finalitzar. Comprovar el seu funcionament Sobre una base de dades ja construïda o una d'exemple.

Per a la construcció d'aquesta funció s'utilitza: la funció @scan per buscar una sèrie de caràcters en una altra sèrie i indicar la seva posició; la funció @iserr per buscar si s'ha produït algun error en realitzar un procés; i la funció @len per calcular la llargada d'una sèrie de caràcters. L'expressió @iserr(@len(@item2)) s'utilitza per assegurar que el segon paràmetre és realment una cadena de caràcters on poder fer la recerca.

ANNEX

Glossari de menús de les versions catalana, castellana i anglesa

CATALÀ	CASTELLÀ	ANGLÈS
BARRA DE MENÚS		
Util	Util	Apps
Disc	Disco	Disk
Crear	Crear	Create
Edit	Edit	Edit
Local	Local	Locate
Finestra	Ventana	Frames
Text	Texto	Words
Nombres	Números	Numbers
Gràfics	Gráfico	Graph
Imprimir	Imprimir	Print
Menú UTIL		
Telecomunicacions	Comunicaciones	Telecommunications
Correu electrònic	Sistema de correo electrónico	Network Mail
Diccionari	Diccionario	Spelling Check
Llistar sinònims	Listar sinónimos	List Synonyms
Personalitzar	Personalizar	Mailmerge using
Etiquetes	Etiquetas	Print Labels using
Opcions globals	Opciones globales	Global Options
Submenú OPCIONS GLOBALS (del menú UTIL)		
Idioma	Lenguaje	Language
Protecció contra esborrament	Protección a borrado	Safety
Configurar colors	Configurar colores	Color Settings
Menú DISC		
Recuperar el fitxer:	Traer fichero	Get File by Name
Copiar document al disc	Almacenar y continuar	Save and Continue
Traslladar document al disc	Guardar y cerrar	Put Away
Desembarassar l'àrea de treball	Despejar área de trabajo	Clean Up Desktop
Xarxa: mode d'accés a fitxer	Fichero en red: modo compartido	Network File: Ask for Sharing Mode

Importar	Importar	Import
Exportar	Exportar	Export
Finestra d'accés a DOS	Ventana acceso DOS	DOS Access
SORTIR de Framework III	SALIR de Framework III	QUIT Framework III

Menú CREAR

Esquema	Esquema	Outline
Text / Finestra buida	Ventana en blanco/de texto	Empty / Word Frame
Full de càlcul	Hoja de cálculo	Spreadsheet
Base de dades	Base de datos	Database
Amplada (Camps/Columnes)	Anchura (Camp/Cols)	Width (# Cols/Fields)
Longitud (Registres/Files)	Longitud (Reg/Filas)	Height (# Rows/Records)
Camps/Columnes: Afegir	Camp/Cols: Añadir	Columns/Fields: Add
Registres/Files: Afegir	Reg/Filas: Añadir	Rows / Records: Add
Macros / Abreviatures	Macros/Abreviaturas	Macro / Abbreviation

Menú EDITAR

Desfer	Cancelar	Undo
Camps/Columnes: Eliminar	Suprimir: Camp/Cols	Columns/Fields: Remove
Registres/Files: Eliminar	Eliminar: Reg/Filas	Rows / Records: Remove
Bloquejar Columnes/Files	Bloquear Col/Filas	Lock Columns/Rows
Inhibir edició	Inhibir edición	Protect from Editing
Permetre edició	Permitir edición	Allow Editing
Sobreescriure	Desactivar inserción	Typeover
Mostrar caràcters ocults	Mostrar caracteres ocultos	Display Hidden Characters
Forçar canvi de pàgina	Forzar cambio de página	Begin New Page
Quantitat de mots	Número de palabras	Word Count
Nota a peu de pàgina	Redactar nota al pie	Footnotes
Guionets: Divisió silàbica	Guiones: División silábica	Hyphens

Menú LOCAL

Ascendent: Ordenar	Ascendente: Clasificar	Ascending Sort
Descendent: Ordenar	Descendente: Clasificar	Descending Sort
Buscar	Búsqueda	Search
Substituir	Sustitución	Replace
Etiquetes incloses	Etiquetas incluidas	Labels Included
Contingut inclòs	Contenido incluido	Contents Included
Fórmules incloses	Fórmulas incluidas	Formulas Included
Notes incloses	Notas incluidas	Notes Included
Ignorar majúscules	Ignorar mayúsculas	Ignore Capitalization
Vers:	Hacia	Go to

Menú FINESTRA

Obrir-les totes	Abrir todas	Open All
Tancar-les totes	Cerrar todas	Close All

Dimensionar-les totes	Dimensionar todas	Size All
Buidar-les totes	Borrar cont todas	Blank All
Situar en columna	Situar en columna	Put into Column
Lliure desplaçament	Libre desplazamiento	Allow Free Dragging
Mostrar número de pàgina	Mostrar número de página	View Pagination
Numerar etiquetes	Numerar etiquetas	Number Labels
Romanitzar núm. etiqueta	Romanizar núm etiqueta	Label Roman Numerals
Indicar tipus	Indicar tipo	Reveal Type
Visualitzar etiquetes	Visualizar etiquetas	Display Labels
Amagar marcs	Esconder marcos	Hide Borders
Finestra: Altres opcions	Opciones de ventana	Frame Options

Menú TEXT

Usual (estàndard)	Estándar	Normal
Negreta	Negrita	Bold
Subratllat	Subrayado	Underline
Itàlica	Cursiva	Italic
Rectificat	Rectificado	Strike-through
Esquerra: Alinear	Izquierda: Justificar	Align Left
Dreta: Alinear	Derecha: Justificar	Flush Right
Justificar	Justificar	Justify
Centrar	Texto centrado	Center
Marge esquerre	Margen izquierdo	Left Margin
Límit: Marge dret	Límite: Margen dcho	Right Margin
Paràgrafs: Sagnat	Párrafos: Sangrado	Paragraph Indent of
Amplada tabulador	Anchura tabulador	Tab Stops at
Text: altres opcions	Opciones de texto	Word Options

Submenú TEXT: ALTRES OPCIONS

Tot en majúscula	Todo en mayúscula	All Capitals
Cap majúscula	Sin mayúscula	No Capitals
Inicials en majúscula	Inicial en mayúscula	Initial Capitals
Dalt (Superíndex)	Arriba (Superíndice)	Raised (Superscript)
Baix (Subíndex)	Debajo (Subíndice)	Lowered (Subscript)
Modificar línia format	Modificar línea formato	Modify Ruler Settings
Visualitzar línia format	Visualizar línea formato	Display Ruler
Reemplaçar abreviatures	Reemplazar abreviaturas	Expand Abbreviations
Espai d'interlínia	Espacio de interlínea	Spacing Between Lines

Menú NOMBRES

Nombre de decimals	Número decimales	Decimal Places
General	General	General
Format enter	Entero	Integer
Mostrar decimals prefixats	Fijar decimales	Fixed Decimal
Incloure símbol monetari	Monetario	Currency
Agrupar milers	Agrupar millares	Business
Percentual	Porcentual	Percent
Variant científica	Variante científica	Scientific

Text esq. / nombres dreta	Literales izq/nº dcha	Words Left / #s Right
Esquerra	Izquierda	Left
Dreta	Derecha	Right
Centrat	Centro	Middle
Seleccionar format	Seleccionar formato	Entry Format for Data
Opcions de càlcul	Opciones de cálculo	Options for Recalc

Submenú SELECCIONAR FORMAT

Sense especificació	Datos sin especificar	Unspecified
Text	Texto	Character
Numèric	Numérico	Numeric
Data	Fecha	Date
Hora	Hora	Time
Lògic	Lógico	Logical
Fórmula	Programa	Formula
Escollir format data	Seleccionar formato fecha	Entry Format for Dates

Menú GRÀFICS

Dibuixar gràfic	Dibujar gráfico	Draw New Graph
Superposar gràfic	Superponer gráfico	Add to Existing Graph
Barres	Barras	Bar
Acumulades (Barres)	Acumuladas (Barras)	Stacked Bar
Gràfics circulars	Gráficos circulares	Pie
Enllaçats (punts)	Líneas	Line
Línies	Ininterrumpidas: Líneas	Unmarked Line
Punts	Puntos	Marked Points
X-Y	X-Y	X-Y
Màx/Mín/Final	Máx/Mín/Final	High-Low-Close
Columnes generen etiquetes	Cols generan etiquetas	Column Has X-axis Labels
Files generen etiquetes	Filas generan etiquetas	Row Has X-axis Labels
Opcions	Opciones	Options

Submenú OPCIONS (del menú gràfics)

X: rètol de l'eix	X-título	X-axis Title
Y: rètol de l'eix	Y-título	Y-axis Title
Increment manual de l'eix Y	Incremento manual eje Y	Manual Y-axis Scaling
Mínim valor de l'eix Y	Mínimo valor eje Y	Lowest Y-axis Value
Límit superior de l'eix Y	Límite superior eje Y	Highest Y-axis Value
En increments de	En incrementos de	Scale in Increments of
Circular: Separar part	Circular parte aislada	Explode Pie Slice

Menú IMPRIMIR

Començar	Comenzar	Begin
Tallar impressió local	Terminar impresión local	Stop Local Print Jobs
Salt de pàgina	Salto de página	Eject Page
Pausa	Pausa	Pause

Retenció per canviar pàgina	Retención cambio de página	Wait for Each Page
Activar cua d'impressió	Activar cola de impresión	Allow Print Spooling
Fitxer de format	Fichero formato	Template
Variants de format	Variantes formato	Format Options
Impressió controlada	Impresión controlada	Control Options
Destí de la impressió	Destino de impresión	Destination of Printout
Opcions de sortida	Opciones de salida	Output Options

Submenú VARIANTS DE FORMAT

Format pàgina	Formato página	Print Appearance
Capçaleres	Cabeceras	Headers
Peus	Pies	Footers

Submenú FORMAT PÀGINA

Marge esquerre	Margen izquierdo	Offset from Left
Línies pàgina	Líneas/página	Lines per Page
Interlineat	Interlínea	Spacing
Amplada línia	Anchura línea	Width of Line
Text comprimit	Texto comprimido	Condensed Print
Qualitat impressió	Escritura calidad	Quality Print

Submenú CAPÇALERES

Esquerra	Izquierda	Left
Centrada	Texto centrado	Center
Dreta	Derecha	Right
Situació capçalera	Situación cabecera	Down from Page Top
Pàgina inicial:	Empezar en página	Start on Page
Marge superior	Margen superior	Top Margin

Submenú PEUS

Esquerra	Izquierda	Left
Centrat	Texto centrado	Center
Dreta	Derecha	Right
Situació del peu	Situación pie	Up from Page Bottom
Pàgina inicial:	Empezar en página	Start on Page
Marge inferior	Margen inferior	Bottom Margin

Submenú IMPRESSIÓ CONTROLADA

Imprimir finestra en una pàgina	Imprimir ventana en una página	Keep Frame on One Page
Començar en pàgina nova	Empezar en página nueva	Begin Frame on New Page
Establir número 1a. pàgina	Número de página	New Page Number
Línies per saltar	Líneas a saltar	Lines to Skip
Abans: Codis per enviar	Secuencia control previa	Starting Control Codes
Després: Codis per enviar	Control posterior	Ending Control Codes

Fórmula: Actualitzar en imprimir	Actualizar fórmula en impresión	Recalc Formula during Printing

Submenú OPCIONS DE SORTIDA

Començar a la pàgina	Comenzar en página	Begin on Page
Acabar a la pàgina	Terminar en página	End after Page
Nombre de còpies	Número de copias	Number of Copies
Ometre finestres tancades	Omitir ventanas cerradas	Skip Closed Frames
Fórmules únicament	Fórmulas únicamente	Formulas Only
Imprimir etiquetes finestres	Imprimir etiquetas ventanas	Print Frame Labels